自動断球切替装置

ATC-301

取 扱 説 明 書

この度は丸茂電機製品をお買いあげいただき誠にありがとうございます。機材を取付・設置・使用される前に、この説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。また、大切に保管していただき、必要に応じてご参照ください。

この製品は舞台･スタジオ用照明装置です。

MARUMO ELECTRIC CO.,LTD.

目次

定格・仕様

型式名称	ATC-301
定格周波数	50/60Hz
入力電圧	AC0 ～ 100V ± 10%
周波数	50/60Hz
定格負荷電流	5A ～ 30A
適合負荷	白熱灯専用
使用温度範囲	5 ℃～ 40 ℃
冷却方法	自然空冷
切替時電圧差	0.5V 以下
切替可能最小出力電圧	AC20V(以下)
電源コード	2PNCT5.5mm^2 2c +2mm^2 1c
プラグ	C 型 30A(C-30P)
出力コンセント	C 型 30A(C-30C)x2
外形寸法 (W x H x D)	158 x 175 x 167
本体質量	3.3kg
表面仕上	黒塗装

機器名板の解説

自動段球切替装置 ① ATC-301

入力電源	②	1φ2W 0V~110V
定格周波数		50/60Hz
定格電流		5A~30A 白熱電球専用
負荷回路数		2(ただし、通電回路は1)

使用温度範囲 ③ 5℃~40℃ | 質量 3.3kg ④

No. ⑤

取扱説明書を必ず読んでから使用してください。

MARUMO ELECTRIC CO.,LTD.

MADE IN JAPAN

①型式名称 : 装置の型式名称を表示しています。

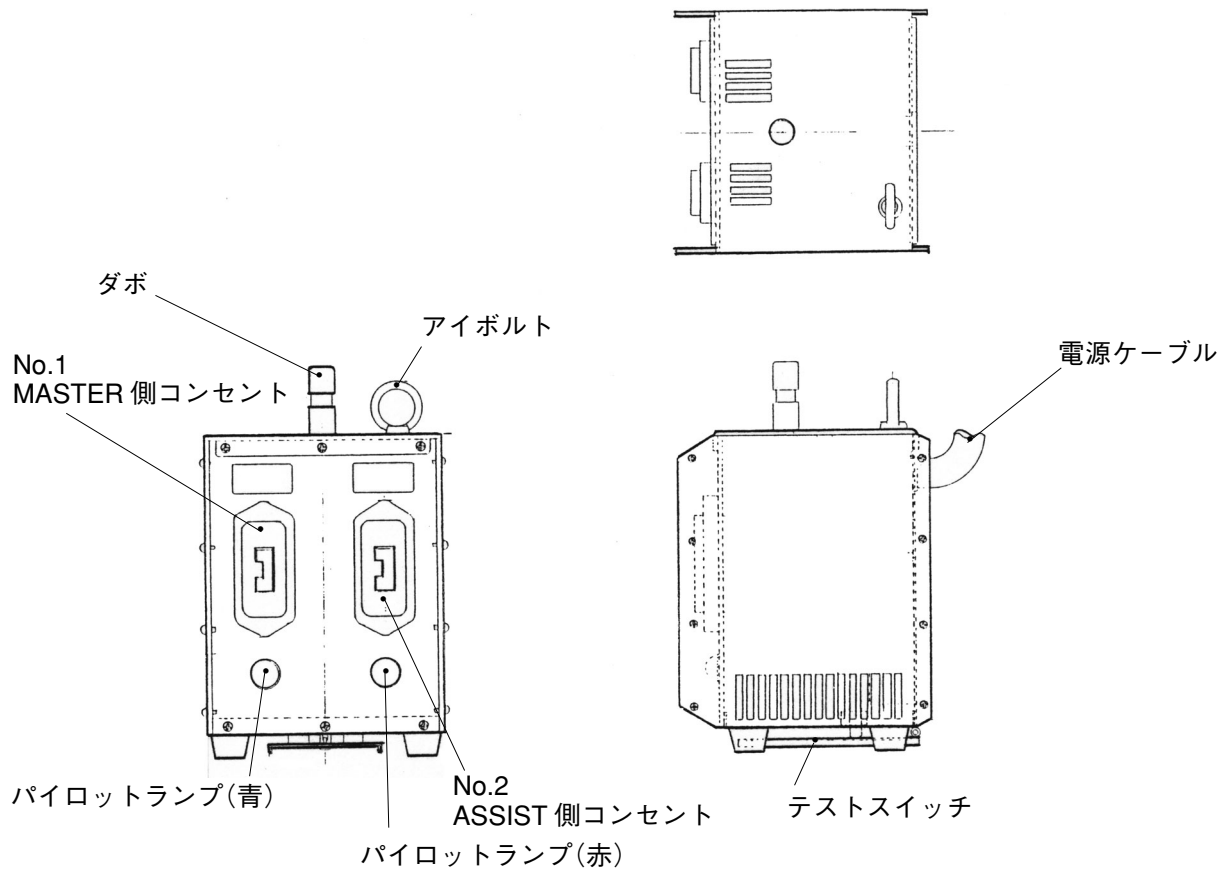
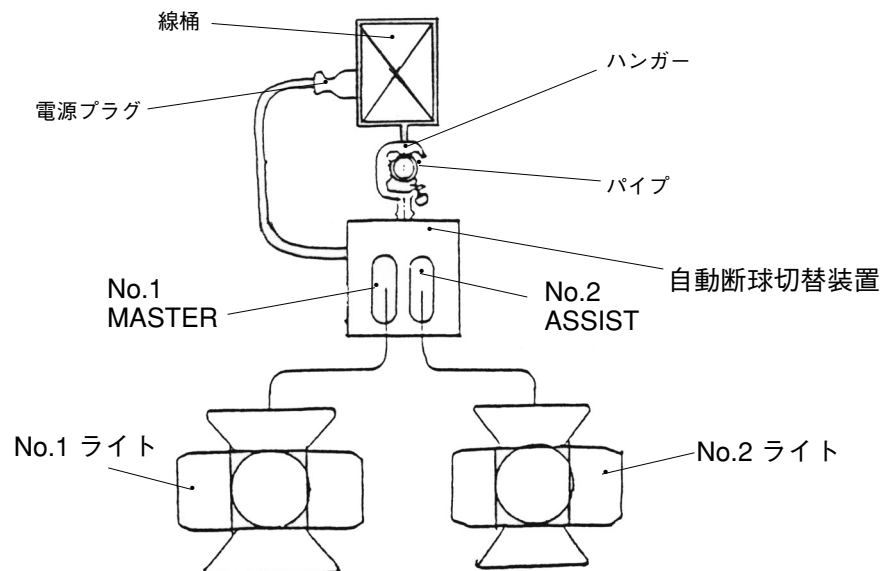
②定格表示 :「電源方式」「定格負荷容量」などの表示を行っています。

③使用温度範囲 : 装置を通常の使用状態のもとで連続動作させてもよい周囲温度を表しています。

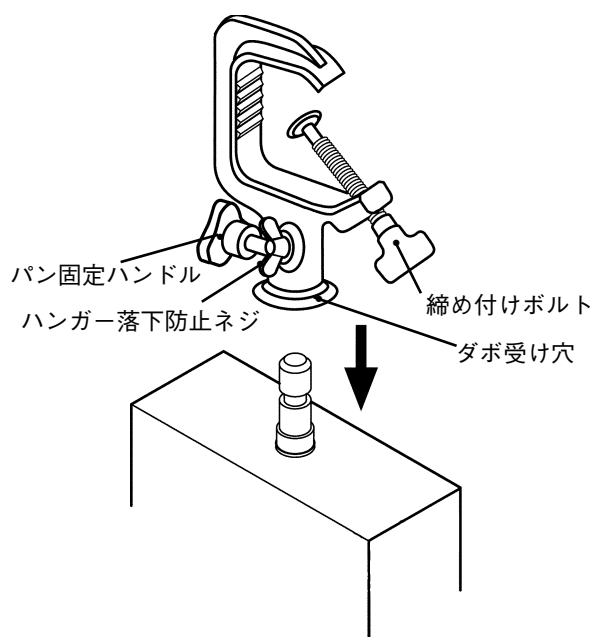
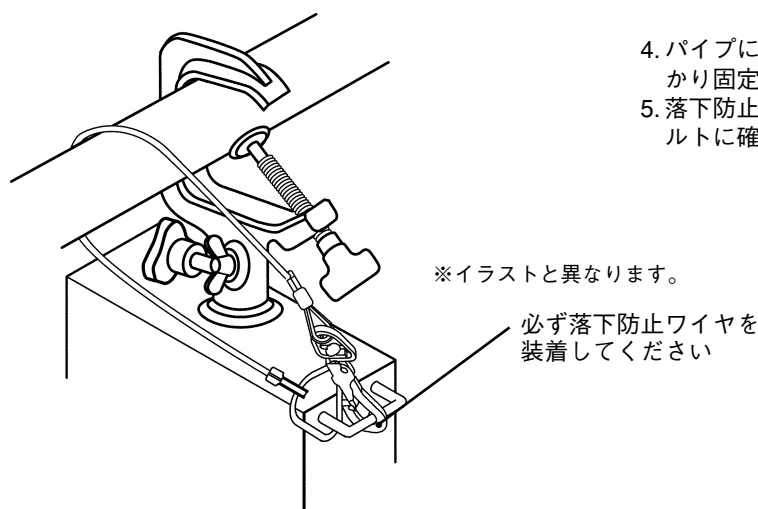
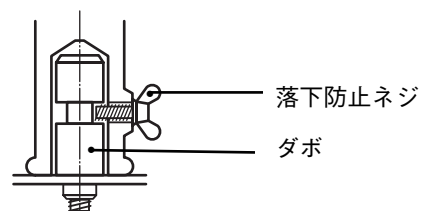
④本体質量 : 付属品を含まない装置本体の質量を表しています。

⑤製造番号 : 装置の製造番号を表示しています。

各部の名称

ダボ
アイボルト
No.1
MASTER 側コンセント
電源ケーブル
パイロットランプ(青)
No.2
ASSIST 側コンセント
テストスイッチ
パイロットランプ(赤)

接続と使用方法

- No.1 ライト (MASTER) と No.2 ライト (ASSIST) の 2 台の灯具を接続しておきます。
- No.1 ライト (MASTER) 点灯中はパイロットランプ　(青) が点灯します。
- No.1 ライト (MASTER) が断球（球切れ）した場合　も、直ちにこれを関知して No.2 ライト (ASSIST) に切替点灯します。このとき、パイロットランプ (赤) が点灯します。
- テストスイッチを使用することにより、容易に切替動作確認が出来ます。No.1 ライト (MASTER) が無負荷であっても、No.2 ライト (ASSIST) の負荷点灯テストが可能です。

ハンガーによるパイプへの取付

代表的な HAS 型ハンガーの取り付け例です。
その他のハンガーをご使用になる場合にはそれぞれのハンガーの資料を参考にしてください。

1. ダボが入るように、ハンガー落下防止ネジ、パン固定ハンドルを緩めてください。また、パイプにセットできるように締め付けボルトを緩めてください。
2. 機材のダボをハンガーのダボ受け穴に最後までしっかりと差し込んでください。
3. 落下防止ネジを確実に締め付けて、ハンガーが外れないことを確認してください。確認した後、パン固定ハンドルを締めてください。

4. パイプにハンガーを掛け、締め付けボルトでしっかり固定してください。
5. 落下防止ワイヤをパイプに回し、ナス環をアイボルトに確実に取り付けてください。

※イラストと異なります。

必ず落下防止ワイヤを
装着してください

- ●落下防止ワイヤは、取扱説明書の点検項目に従って異常がある場合は交換してください。また、一度でも落下防止としてショックが加わったものは、外見が正常であっても新しいものと交換してください。
- ●装置は発熱します。必ず換気された場所に設置してください。火災・感電・故障の原因となることがあります。
- ●設置前に本体の破損がないか、点検・確認を行ってください。感電や火災の原因となることがあります。
- ●電源線や負荷線にマイクコードを近づけると、ノイズの影響を受ける場合があります。60cm 以上離してください。

電源の接続

1. 適合する電源は、AC0V ～ AC110V、1 φ 2W 式です。

2. 電源は、当社製の調光器であれば、調光器の出力に接続することもできます。

3. 負荷が接続されていないことを確認してから、調光器の電源プラグに電源を接続してください。

4. スイッチ・表示灯など部品の破損等がないことを確認してください。

●配線工事は、電気工事士などの有資格者が行ってください。
有資格者以外の工事は、法律で禁止されています。

●配線工事は、電気設備技術基準・内線規程を遵守して行ってください。
正しい工事を行わないと火災・感電・故障の原因になります。

●施工・据付は電気工事士などの熟練者（専門家）が行ってください。
未熟練者だけでの対応は、間違いの原因となるおそれがあります。

負荷の接続

1. 適合負荷は、100V 用白熱灯照明器具で定格容量 0.5kW ～ 3kW(定格電流 5A ～ 30A) としてください。

2. コンセントに接続する前に負荷のチェックを行い、異常のないことを確認した上で、コンセントに接続してください。

●接続コードの種類を確認してください。負荷線は、ゴム製のキャブタイヤケーブルを使用してください。
指定以外のものを使用すると破損・変形・故障の原因となります。

●この装置の負荷として不適合な機器（蛍光灯、モータ・ネオントランスなどの誘導性負荷や容量性負荷）を接続しないでください。本体および接続機器の焼損・故障の原因となることがあります。

●負荷に音響・通信機器等を接続しないでください。
音響・通信機器等に障害が発生するおそれがあります。

●接続負荷は、500W 以上で使用してください。
正常に切替できないことがあります。

●接続負荷は、3kW 以下で使用してください。
装置が故障します。

メンテナンス

1. ライトの切替確認
テストスイッチで、ライトの切替を行い動作が正常か、時々確認してください。

2. 絶縁抵抗測定方法

絶縁抵抗測定は、DC500V の絶縁抵抗計を使用し、必ず電源を遮断した状態で行ってください。

1. 接続負荷のプラグをすべて抜きます。
2. 電源が遮断されていることを確認し、装置の電源プラグを抜きます。
3. 下記の電源プラグ極の絶縁抵抗が 10MΩ 以上であることを確認します。
   - ・接地極　ー　L 極間
   - ・接地極　ー　N 極間
4. 絶縁抵抗が 10MΩ 未満の場合、絶縁不良が考えられます。当社に修理を依頼してください。

※ L 極と N 極間の絶縁抵抗測定は行わないでください。内部の部品が破損するおそれがあります。

安全にご使用いただくために

警告

警告：取扱を誤った場合、使用者が死亡または負傷を負う可能性が想定される場合や、軽傷または物損的損害の発生する頻度が高い場合に用いています。

●装置取り付け（設置）時には電源ケーブルを照明機材本体に接触しないように離して取り付けてください。
接触していると火災の原因となります。
●装置から煙が出たり、異臭がするなどの異常状態のままで使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに電源を切り、異常状態が収まったことを確認してから、原因を究明してください。
容易に原因がわからない場合には当社に修理を依頼してください。

●装置の通電点検は、電気工事士などの有資格者が行ってください。
感電のおそれがあります。

●装置の本体質量に見合った取付金具を使用してください。
取付金具の選定を間違うと落下し、物的損害やけがの原因となります。

●装置を分解したり改造したりしないでください。
落下・故障・感電・火災の原因となります。

注意

注意：取り扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負う可能性が想定される場合や、物的損害のみの発生する頻度が高い場合に用いています。

屋内用の製品です。
●この装置は屋内用の製品です。屋外で使用しないでください。屋外で使用すると、感電･火災の原因となることがあります。

取扱説明書をお読みください。
●安全にご使用いただくため、装置の取付･設置･使用前に必ず取扱説明書をよくお読みください。また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要な時に活用してください。

取り扱いは専門家が行ってください。
●装置の取付･設置･取り扱い・使用前の準備･点検･整備の作業は｢舞台･テレビジョン照明技術者技能認定者｣などの専門家が行ってください。また、据付に電気工事が伴う場合は、電気工事士など熟練者(専門家)が行ってください。未熟練者だけでの対応は、間違いの原因になることがあります。

取付･設置時の注意
●装置の吊り下げ使用の場合は、器具本体の落下防止ワイヤを取扱説明書に従って正しく取り付けてください。指定以外の取付を行うと、本体の破損やけがの原因となります。
●ハンガーの取付可能なパイプ径に制限があります。
使用可能範囲を超えるパイプに取り付けて使用すると、照明器具･機材本体の破損や物的損害･けがの原因となります。
●ハンガーの締め付けボルトを工具で強く締め付けないでください。ハンガーの破損や落下などにより照明器具･装置本体の破損や物的損害･けがの原因となります。

電源接続時の注意
●電源接続は確実に行ってください。接続が不完全な場合は、接続不良により発熱し火災の原因となります。

使用時の注意
●指定された周囲温度範囲で使用してください。この条件を超える環境での使用は、機材の破損・火災の原因となります。
●湿気や水気、埃の多いところでは使用しないでください。故障・絶縁不良の原因となります。また、埃や紙吹雪などが溜まったまま使用しないでください。火災の原因となります。
●ハンガーのネジ類は、振動で緩む場合があります。取扱説明書に基づき確実に処置をしてください。

保管について
●埃の多い場所や湿度が高く結露しやすい場所での保管は避けてください。
故障・絶縁不良の原因となります。
●再使用するときは点検を行ってから使用してください。

注意

注意：取り扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負う可能性が想定される場合や、物的損害のみの発生する頻度が高い場合に用いています。

保守点検について

●部品交換、清掃は必ず電源を切って行ってください。電源を切らないと感電することがあります。

●交換部品は、当社指定の純正部品を使用し、取扱説明書に基づき確実に処置をしてください。
指定外の取り扱いは器具の機能劣化・感電・火災を招く恐れがあります。

●地震などの天災の後は、使用前に「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が必ず点検を行ってください。未熟練者だけでの対応は間違いの原因となる恐れがあります。

点検と修理

●装置本体及び部品の寿命は、使用頻度、設置環境、取扱状態、保守管理　状態によって異なります。性能及び安全性の確保のため、正しい維持管理を行ってください。また器具の日常点検を実施し、点検の結果に従ってそれぞれの処置を取ってください。

●使用期間における経年変化、または使用状況によっては部品の消耗・劣化や絶縁性能の低下がありますので、専門技術者による定期点検をおすすめします。
定期点検保守契約については、当社にお問い合わせください。

●補修用部品の最低保有期間は８年です。

日常点検項目、および処置

分類	点検項目	日常点検				メーカー修理依頼
		清掃	増締め	交換	その他	
本体	本体に異常変形や損傷がないか。					○
本体	スイッチ、パイロットランプなどに変形、損傷がなく機能に異常がないか。					○
本体	電源入力コネクタに電源線が確実に接続されているか。				再接続	
本体	ネジに緩みがないか。		○			
落下防止ワイヤ	本体取付金具、ナス環等の金具類に変形や腐食（錆）はないか。					○*1
落下防止ワイヤ	ワイヤにほつれ、伸び、キンク、錆等の異常はないか。					○*1
プラグ、コンセント	変色、損傷がなく、プラグとの接続に異常はないか。					○
電源コード	変色、亀裂、変形はないか。					○
絶縁抵抗	装置は漏電していないか。（絶縁抵抗10MΩ 以上）					○

*1　落下防止ワイヤ及びその周辺金具に変形等の異常が生じた場合には、ワイヤおよび金具の一式交換が必要です。

丸茂電機株式会社

●本社・営業部　〒101-0041　東京都千代田区神田須田町 1-24　TEL.(03)3252-0321
●大 阪 営 業 所　〒530-0057　大阪市北区曽根崎 2-2-18(だいしん・住生梅田ビル)　TEL.(06)6312-1913
●名古屋営業所　〒460-0008　名古屋市中区栄 4-1-1(中日ビル)　TEL.(052)263-7425
●福 岡 営 業 所　〒810-0041　福岡市中央区大名 1-14-45(福岡鴻池ビル)　TEL.(092)741-4762
●広 島 営 業 所　〒730-0022　広島市中区銀山町 1-11(フジスカイビル)　TEL.(082)249-6400
●札 幌 営 業 所　〒060-0061　札幌市中央区南一条西 7-12(都市ビル)　TEL.(011)261-0321
●仙 台 営 業 所　〒980-0802　仙台市青葉区二日町 3-10(グラン・シャリオビル)　TEL.(022)263-0221